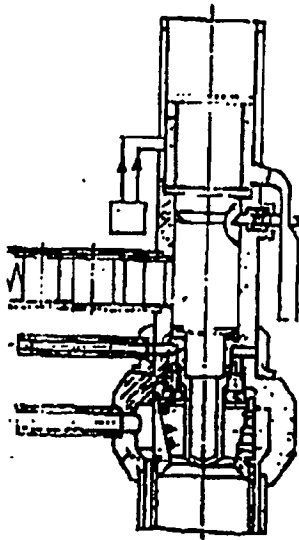


уст с проточкой на боковой затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахманов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунков расположены параллельно.

(10) (21) 2739009/22-03
79 3(51) E 21 B 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВАЖИН В ГРУНТЕ

с корпус, конусный наконечник, разрушающую шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элементов, с тем, что, с целью обеспечения надежности и долговечности, составные элементы этой шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов одним посредством тяг шарнирно с корпусом, который выполнен с пазом и снабжен подпружиненными, размещенными с возможностью перемещения и шарнирно соединенными с дополнительными тягами с другими элементами каллбрующей шайбы.

(21) 2887424/22-03
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Косса-государственное специальное бюро по механизации и автоматизации работ и печатника

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-ВАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породоразрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости прохода и выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью твердости защиты с них нагрузок при сжигу, внутренний виде эксцентричного материала с выкаждый из которых полой стенкой со стороны зазором между зубком, а наружные с зазором по отношению поверхности, ответственной, причем вылощины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Кач
(71) Ордена Труда
ли институт свер:
АН Украинской СС
(54) (57) 1. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, ар
рующими и поро
ментами, и образ
промывочный паз
центральной кана
ся тем, что, с це
кости рабочей гол
охлаждения калли
рушающих элемен
оснащена дополни
рушающими и ка
ми, закрепленными
пазах.

2. Доло по п.
тем, что высота в
полюсительных ка
разрушающих эле
глубже пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

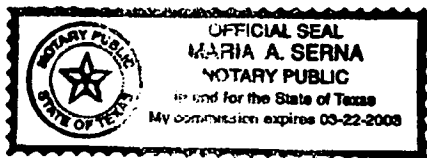
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX